Jahresbericht

des

Königlichen Realgymnasiums

zu

Würzburg

für das Jahr 1867/68.

Mit einer kleinen Abhandlung über die Bedeutung und Stellung der Realgymnasien von J. B. Bayer.

Bekanntgegeben bei Gelegenheit der Preisevertheilung.

Würzburg.

Druck von Friedrich Ernst Thein.

Digitized by Google

Digitized by Google

Jahresbericht

des

Königlichen Realgymnasiums

zu

Würzburg

für das Jahr 1867/68.

Mit einer kleinen Abhandlung über die Bedeutung und Stellung der Realgymnasien von J. B. Bayer.

Bekanntgegeben bei Gelegenheit der Preisevertheilung.

Würzburg.

Druck von Friedrich Ernst Thein.

Digitized by Google

Digitized by Google

Erst mit dem Beginne des Schuljahres 1867/68 trat die Anstalt vollständig in's Leben, indem dieselbe vier Klassen erlangte, wie dieß in dem Organisationsplan vom Jahre 1864 festgesetzt war. Die Besetzung der Lehrstellen fand ihre definitive Erledigung dadurch, daß für die Lehrfächer der Chemie und Naturgeschichte ein wirklicher Professor ernannt wurde. Mit der Errichtung der einzelnen Curse hielt die Vervollständigung der inneren Einrichtung gleichen Schritt; es versteht sich wohl von selbst, daß die Lehrmittel jetzt schon in ausreichender Weise nicht vorhanden sein können, jedoch ist nach jeder Richtung Namhaftes geschehen. Die Bibliothek, die Apparate für den physikalischen, geographischen und naturhistorischen Unterricht, die Modelle und Vorlagen für den Zeichnungsunterricht repräsentiren in ihrer Gesammtheit ein Inventar, welches mit Rücksicht auf die kurze Zeit des Bestehens der Anstalt vollkommen befriedigend genannt werden kann.

Es wurde nicht einseitig der einen oder andern Sparte Alles zugewendet, sondern das Bestreben ging dahin, für alle Unterrichtszweige gleichmäßig zu sorgen.

Für den Unterricht in der Chemie wurde im Laufe dieses Jahres ein Laboratorium hergestellt, zwar in kleinem Maßstabe und mit mäßigen Kosten, jedenfalls aber der Art, daß die getroffenen Einrichtungen dem Bedürfniß vollkommen entsprechend sind und dürften dieselben, was Zweckmäßigkeit betrifft, selbst strengeren Anforderungen Sachverständiger genügen.

Die Schullokalitäten sind für die jetzigen Anforderungen ausreichend; dabei macht die freundliche Lage der Anstalt, der stattliche Bau, in welchem sich dieselbe befindet, nicht nur von Außen, sondern auch durch die ganze innere Einrichtung einen wohlthuenden Eindruck. Es zeigt sich in Allem die wünschenswerthe Harmonie und eine dem höheren Zwecke entsprechende Ausstattung.

Wird nach diesen wenigen Bemerkungen über die inneren Verhältnisse, die jeder Einsichtnehmende bestätigt finden wird, nach den Beziehungen der Schule zum öffentlichen Leben, nach ihrer Wirksamkeit gefragt, so treten natürlich gar viele Faktoren auf, durch deren Gesammteinfluß der Erfolg bedingt wird. Vor Allem ist zu berücksichtigen, daß die Realgymnasien erst vier Jahre ihres Bestehens aufzuweisen haben, mit einem Curse eröffnet und vielseitig als ein bloser Versuch betrachtet wurden; mancher ließ sich aus diesem Grunde vom Besuche abhalten. Ferner fehlte über den Zweck derselben vielseitig die vollständige Kenntniß, denn die hierauf bezüglichen Verordnungen und Entschließungen sind meistens nach ihrer Gründung erst erlassen worden und gerade nicht in liberalster Weise.

Außerdem ist nicht zu unterschätzen, daß die Realgymnasien zur Zeit ihrer Entstehung manche Gegner hatten und dieselben theilweise heute noch besitzen. Auf der einen Seite strebte man nämlich dahin,

Digitized by Google

durch eine Reorganisation und Erweiterung der Gewerbschulen neue Anstalten entbehren zu können, und es ist nicht zu verkennen, daß dieser Ansicht manche Gründe zur Seite standen. Das technische Schulwesen würde nicht ein so vielgliederiger Organismus sein, die Gewerbschulen wären gehoben und nicht, wie durch die Einführung der Realgymnasien geschehen ist, hinabgedrückt und von höheren Bildungsanstalten fast ganz isolirt worden.

Auf der anderen Seite betrachtet man die neuen Schulen mit einiger Mißgunst oder wenigstens nicht sehr beifällig aus mehrfachen Gründen. Dieselben sind ihrer ganzen Anlage nach wissenschaftliche Anstalten, indem sie für den Aufzunehmenden die Kenntnisse der lateinischen Schule voraussetzen, lateinische Sprache durch alle Klassen lehren und überhaupt alle Disciplinen in einer Weise behandeln, die einen gereiften Geist erfordert und in der That geeignet ist, allgemeine Bildung zu verleihen. In dieser Behauptung aber liegt der Schwerpunkt der Frage und des theilweisen Gegensatzes. Bisher waren die humanistischen Gymnasien die einzige Pflanzstätte wissenschaftlicher Bildung; das Fundament derselben beruhte wesentlich auf dem Studium der alten, classischen Sprachen, und die Träger dieser Bildung, die entscheidenden Faktoren im Schulfache, in öffentlichen, staatlichen Angelegenheiten sind von diesem Geiste durchdrungen und können sich nicht leicht zu der Ansicht bekennen, daß durch Mathematik, Naturwissenschaften und das Studium der neueren Sprachen eine Förderung des Denkvermögens, die Entwickelung der geistigen Kräfte und des Charakters in gleich energischer Weise stattfinden könne. Man gesteht zwar vom Standpunkte des Utilitätsprinzips aus den Realgymnasien die Berechtigung ihres Daseins zu, aber eine Ebenbürtigkeit derselben mit den humanistischen Gymnasien in Bezug auf die Gewährung einer allgemeinen Bildung will man nicht anerkennen, in dieser Hinsicht sind die letzteren privilegirt. Einen Beweis hiefür bietet die Aengstlichkeit, mit der man vorgeht, wenn es sich darum handelt, neue Auswege für die Absolventen der Realgymnasien zu bieten. Um hier ein recht auffallendes Beispiel anzuführen, möge die Verordnung bezüglich des Uebertritts zur Central-Forstlehranstalt erwähnt werden.

Wenn man auch den Realgymnasien nicht einräumt, daß sie zur Erlangung einer wissenschaftlichen Vorbildung gleichwie die humanistischen geeignet sind, so sollte man doch glauben, es müßte ihnen wenigstens für gewisse Berufszweige ein Vorzug zugestanden werden, in so ferne sie eine zweckmäßigere Vorbereitung erzielen; wird das nicht zugegeben, so muß man nothwendig zu der Consequenz kommen, nutzlose und überflüssige Anstalten geschaffen zu haben. Nun bedarf der Forstmann besonders die Kenntnisse zu seinem Berufe, welche am Realgymnasium gelehrt werden, nämlich: Mathematik, Zeichnen, Physik, Chemie, Naturgeschichte ꝛc., und doch setzt die betreffende Verordnung fest, daß das Absolutorium dieser Anstalt nur mit der I. und II. Note zum Uebertritt in die Forstlehranstalt berechtige, während das des humanistischen Gymnasiums auch mit der III. Note hiezu qualificirt.

Man verschließt also nicht nur die sogenannten Fakultätswissenschaften den Absolventen der Realgymnasien, sondern beschränkt auch die Bedeutung und Wirksamkeit der letztern für die specifischen Zweige des Staatsdienstes, für welche sie eigentlich nur bestimmt sein können.

Es ist nothwendig, solche Zustände hervorzuheben, weil für die im Ganzen noch mäßige Frequenz jetzt schon von einzelnen Stimmen der Oeffentlichkeit das Lehrerpersonal verantwortlich gemacht wurde.

Als im Laufe dieses Jahres die Frage zur Verhandlung kam, ob den Absolventen der betreffenden Anstalten der Zugang für die medicinischen Wissenschaften zu eröffnen sei oder nicht, hat, wie es scheint, die Besorgniß: es möchte einer oder der andere von ihnen nicht die Fähigkeit besitzen, in seinem medi-

Digitized by Google

cinischen Lexikon die etymologische Ableitung einiger griechischer Ausdrücke durchführen zu können, — diese Angelegenheit in ungünstiger Weise für dieselben entscheiden lassen, (ein anderer Grund ist kaum denkbar), während die vielen und wesentlichen Stützen, welche dem Studium der Medicin bei dem heutigen Stande der Wissenschaften durch diejenigen Kenntnisse geboten worden wären, die das Realgymnasium verschafft, sicher die bei der Entscheidung dieser Frage in Betracht gezogenen Nachtheile aufwiegen.

Es ist bisher noch keine Rede davon gewesen, den Zöglingen der Realgymnasien den Zutritt zum Finanzdienst, wenigstens dem niederen, zu gestatten, obwohl Niemand denselben die Fähigkeit hiezu in Abrede stellen wird.

Die Anforderungen, welche unter den gegenwärtigen Zeitverhältnissen an einen Verwaltungsbeamten gestellt werden, sind ganz andere wie früher. Die großartigen, industriellen Anlagen, Fabriken, sociale Unternehmungen der verschiedensten Art rufen Fragen hervor, die in das Gebiet der Natur- und exakten Wissenschaften eingreifen. Wenn nun in allen bedeutenden Angelegenheiten das Gutachten Sachverständiger eingeholt wird, so ist doch bei dem großen Einflusse der Verwaltungsbehörden auf alle Gebiete des wirthschaftlichen und industriellen Lebens sehr zu wünschen, daß sie im Stande sind, auf Grund eigener Einsicht ein richtiges Urtheil fällen zu können, denn gar vielfach ist der Besitz und das Eigenthum von Tausenden bei solchen Unternehmungen betheiligt und in Folge dessen auch der Wohlstand des Landes. Mit Rücksicht darauf wurde wohl von verschiedenen Seiten die Zweckmäßigkeit hervorgehoben, zum Verwaltungsdienst das Absolutorium des Realgymnasiums gelten zu lassen, allein ob in nächster Zeit eine solche Bestimmung zu erwarten steht, ist für jetzt wenigstens noch fraglich.

Ein weiterer Grund, der dazu beiträgt, daß den Realgymnasien die Gunst von mancher Seite nicht zu Theil werden dürfte, besteht darin, daß man sie für eine Concession an den Zeitgeist hält, geeignet den materialistischen und realistischen Bestrebungen Vorschub zu leisten. Hauptsächlich glaubt man diese Befürchtung deßhalb hegen zu müssen, weil an denselben das Studium der Naturwissenschaften mehr betont wird. Was diesen Umstand betrifft, der hauptsächlich in's Auge gefaßt und hier etwas ausführlicher besprochen werden soll, so steht fest, daß allerdings von der Seite, von welcher solche Bestrebungen zu Tage treten, die Realgymnasien ihre Fürsprecher finden, also wohl in der Voraussetzung, in denselben ein Mittel zu dem erstrebten Ziele erlangt zu haben. Doch bevor die Frage wegen des etwaigen schädlichen Einflusses der genannten Anstalten in dieser Richtung zur Entscheidung kommen kann, muß vor Allem eine andere gelöst sein, nämlich die, ob überhaupt das Studium der Naturwissenschaften der Religion oder den positiven, christlichen Wahrheiten Eintrag zu bringen vermag. Die richtige Beantwortung der Frage hängt von ihrer richtigen Stellung ab; demgemäß wird gefragt: Kann überhaupt eine erkannte Wahrheit mit einer andern im Widerspruch stehen? Jeder wird sagen müssen: nein! alle Wahrheit muß in sich harmoniren, und wo Widersprüche auftauchen und Streitigkeiten vorkommen, ist Irrthum. Keine Wahrheit auf natürlichem Gebiete kann den religiösen Wahrheiten widersprechen, die eine muß im Gegentheil eine Stütze für die andere sein. Je weiter wir in das gesetzmäßige Wirken der Natur eindringen, desto mehr müssen wir die Ueberzeugung gewinnen, daß Alles durch eine Intelligenz hervorgebracht ist, denn überall offenbart sich Weisheit, Zweckmäßigkeit und Verstand. Der Mensch z. B. hat sich sicher seinen Leib nicht selbst gegeben, er wird und gestaltet sich, ohne daß sein Wille etwas dazu beitragen oder etwas daran ändern kann. Wenn wir aber beispielsweise den künstlichen Bau unseres Auges betrachten, müssen wir uns nicht fragen: soll die Kraft, welche ein so zweckmäßiges, in seiner Art vollkommenes

Digitized by Google

Organ für die Wahrnehmungen der Lichteindrücke geschaffen hat, kein Verständniß von den Eigenschaften des Lichtes, von den Gesetzen seiner Fortpflanzung und von seinen Wirkungen gehabt haben? Soll die Kraft, welche unser Ohr in seiner Art vollkommen gestaltete, für die Wahrnehmung des Schalles und der so manchfaltigen Töne, kein Verständniß der Gesetze der Schallbewegung und der Erzeugung der Töne überhaupt gehabt haben? Es widerstreitet, dieß anzunehmen, den logischen Gesetzen des Denkens. Betrachten wir uns selbst; Niemand, und wäre er auch der fortgeschrittenste Materialist, behauptet, daß der Mensch aus und durch sich selbst geworden ist. Wenn aber dieß der Fall, so muß er durch eine andere, außer ihm liegende Ursache sein Dasein erlangt haben. Welches mag nun die Ursache oder die Kraft sein, die ein Wesen hervorgebracht hat, welches denkt, fühlt, sich und andere Dinge erkennt, welches eine Sprache besitzt, und zu allen diesen Thätigkeiten die zweckmäßigsten Organe hat, die der größte Scharfsinn des vernünftigen Menschen in dieser Weise gewiß nicht erdacht hätte, die ihm selbst, nachdem er ihre Funktionen sieht und beständig wahrnimmt, immer noch räthselhaft sind?

Keine Wirkung ohne Ursache ist ein Grundsatz, den jeder Materialist zugibt; Alles was existirt, muß einen zureichenden Grund haben, oder die Wirkung muß der Ursache entsprechend sein und umgekehrt, beide müssen in einer richtigen Beziehung stehen. Wer steht nun höher, das Werk oder der Meister? Wenn also das Werk Vernunft, Verstand, freien Willen, Bewußtsein, überhaupt Intelligenz besitzt, welches sich bei seinem Thun gewisse Zwecke setzt, so wird es nur der Vernunft gemäß sein und ihr nicht widersprechen, dasselbe bei dem Urheber vorauszusetzen.

Dieselbe Intelligenz und Einsicht zeigt sich aber überall in der Natur, daher muß Alles, besonders das Dasein des Menschen zu der Ueberzeugung drängen, ja zwingen, daß ein Gott sei, aber nicht ein Gott, wie ihn der Pantheismus lehrt oder wie ihn sich der eine oder andere in seiner Phantasie vorzustellen und auszumalen beliebt, sondern ein an und für sich seiender, absoluter, ausgestattet mit allen Eigenschaften, die wir der Persönlichkeit beilegen. Alle Naturwissenschaft wird durch keine Erfahrung dahin gelangen, das Gegentheil beweisen zu können; das muß sie aber thun, wenn sie die Vernunftgründe, welche für das Dasein eines persönlichen Gottes sprechen, die noch den Glauben aller Völker und aller Zeiten für sich haben und durch historische Bücher und Thatsachen gestützt werden, umstoßen will.

Wenn es einerseits der Vernunft nie gelingen wird, einen positiv zwingenden Beweis für das Dasein Gottes zu liefern, so hat die Naturwissenschaft auf der andern Seite kein Recht, aus dem Umstand, daß sie die Gottheit in der Natur, den Geist im Körper nicht findet, die Existenz dieser Wesenheiten zu leugnen. Wenn sie dieß thut, verläßt sie ihre Sphäre und begibt sich auf ein ihr fremdes Gebiet. Man rechnet es sich zum Ruhme an, daß in neuerer Zeit das Gebiet unfruchtbarer Spekulationen verlassen und ein fester Boden durch die Benutzung der Thatsachen, durch die Erfahrung gewonnen wurde; alle auf diese Weise erlangten, glänzenden Resultate schreibt man dieser Methode zu. Man sollte meinen, es wäre nichts natürlicher als der Wunsch, diese bewährte Richtung in Zukunft nicht mehr verlassen zu wollen.

Allein die Wichtigkeit dieser Fragen, die verschiedenen Interessen, welche dadurch berührt werden, bringen es mit sich, daß der Kampf nie ruhen wird; unlautere Elemente und Absichten werden sich immer in denselben einmischen und selbst die Wissenschaft bei denjenigen Geistern in Mißkredit bringen, die mehr objektiv zu Werke gehen wollen und nicht geneigt sind, den subjektiven Phantasien und künstlichen Theorien

Digitized by Google

Einzelner unbedingte Anerkennung zu zollen. Nicht die Naturwissenschaft an sich ist es, welche den positiven, religiösen, auf das Autoritätsprincip sich stützenden Wahrheiten widerspricht, sondern der dabei zu Tage tretende Mißbrauch, welcher gewonnene Resultate in beliebiger Weise ausbeutet und oft ganz willkührliche Systeme aufstellt, die den Conflict hervorrufen. Dieser Mißbrauch nur ist schädlich und gefährlich, indem er über Dinge Urtheile fällt und Entscheidungen treffen will, die nicht in's Bereich der Erfahrung gehören. Man gibt Etwas für ein gelöstes Problem aus, was sich in der That nicht so verhält.

Wer aber kann in diesem Falle bestochen oder durch Unwahrheit verführt werden? Nur der völlig Unwissende in diesen Dingen; die Naturwissenschaft wird der Religion nur so lange gefährlich sein, als es einzelnen, einer negativen Richtung huldigenden Geistern gelingt, der Mehrzahl selbst der gebildeteren Classen haltlose Theorien wegen mangelnder Einsicht als unumstößliche Resultate wissenschaftlicher Forschung hinzustellen. Daß das Studium der Naturwissenschaft immer Geister der Art erzeugen wird, welche ihre erlangten Kenntnisse als Stütze religionsfeindlicher Doctrinen zu verwerthen suchen, ist kein Zweifel. Bei allgemeinerer Verbreitung dieser Kenntnisse aber werden sie weniger schaden können und sich andererseits wieder Männer finden, die einer besseren Richtung huldigen und die Irrthümer an den Tag legen. Dem Mißbrauch einer Sache kann nur gesteuert werden, indem man Sorge trägt, sie in's rechte Licht zu setzen, möglichst klare Begriffe und Anschauungen über dieselbe zu verbreiten.

Es liegt nun einmal im Geiste der Zeit, der Natur eine größere Aufmerksamkeit zuzuwenden; diese Richtung des Forschens hat ihren Grund einerseits darin, daß die rein philosophischen Speculationen, die ein System um das andere hervorriefen und wieder verdrängten, ihren Reiz für die Geister größtentheils verloren haben, andererseits in dem großen Einfluß des Naturstudiums auf das sociale Leben durch die Benützung der Naturkräfte und erkannter Naturgesetze für alle großen Unternehmungen der Industrie und Technik. Der Trieb ist so mächtig durch den Erfolg gesteigert worden, daß er nicht zurückgedrängt werden kann, vielmehr wird er in Zukunft stets einen Faktor bilden, welchem unser ganzes Erziehungs- und Unterrichtswesen wird Rechnung tragen müssen. Europa hat eine andere Gestalt bekommen, ein anderer Geist bewegt die gesammte Menschheit, eine neue Culturperiode ist im Anzuge, ja sie liegt schon mit der bisherigen im entschiedenen Kampfe. Die gegenwärtige, unbehagliche Lage Europa's ist nicht das ausschließliche Werk einzelner, einflußreicher Persönlichkeiten, die etwa auf politischem Felde bestimmend und maßgebend mitgewirkt und die Krisis der Entscheidung näher geführt haben, sie liegt viel tiefer begründet in einer neuen Weltanschauung, in neuen Ideen und Prinzipien, welche die Geisterwelt bewegen. Hier treffen die Gegensätze auf einander und eröffnen den Kampf in erster Linie mit geistigen Waffen; die wichtigsten Grundlagen der Gesellschaft: die Organisation des Staates, der Kirche und der Schule bilden das Objekt des Streites; Fragen, von denen jede für sich geeignet ist, die sociale Ordnung zu erschüttern, drängen mit einem Male zur Lösung. Es unterliegt keinem Zweifel, daß dieselben vielfach benutzt werden, um als Agitationsmittel gegen Staat und Kirche, um manchen politischen Bestrebungen zur Unterlage zu dienen, immerhin aber sind sie ein bedeutendes, wohl zu beachtendes Zeichen der Zeit, weil eben ihre Consequenz für die staatliche Entwickelung und den Culturzustand der Völker eine äußerst wichtige ist. Es wäre gefehlt, diese Kundgebungen ignoriren zu wollen; die wahren, einer besseren Ueberzeugung und Einsicht entsprechenden, das wirklich bessere erstrebenden Bemühungen verdienen alle Berücksichtigung, dagegen sind unberechtigte Eingriffe solcher Elemente, die nur auf Zerstörung und Verwirrung hinarbeiten, möglichst zurückzuhalten.

Digitized by Google

Wie im Elementarschulwesen, welches in jüngster Zeit die Oeffentlichkeit so viel beschäftigte, bei den divergirendsten Ansichten in einzelnen Punkten die Zweckmäßigkeit gewisser Reformen allgemein anerkannt wird, so wird Niemand behaupten wollen, daß die höheren Lehranstalten von der veränderten Zeitlage ganz unberührt bleiben könnten. Auch bei ihnen wird man die Möglichkeit und Nothwendigkeit einer Fortentwickelung, d. h. einer Berücksichtigung der zum Bedürfniß gewordenen Forderungen der Zeit zugeben.

Dieser Erkenntniß verdanken die Realgymnasien ihre Entstehung; sie bilden ein wesentliches Glied in dem gegenwärtigen Unterrichtsplan und haben eine wichtige Aufgabe zu lösen. Es ist nur zu wünschen, daß an den verschiedenen Anstalten selbst die rechte Bedeutung ihres Zweckes erfaßt wird, und daß man sich nicht abschrecken läßt durch die bis jetzt noch mäßige Frequenz wegen der beschränkten Ansichten der Zöglinge. Würde man sich verleiten lassen, mit Rücksicht auf zahlreicheren Besuch seine Forderungen unter das entsprechende Maß herabzustimmen, mangelhafte und schwache Schüler fortzuschleppen und denselben selbst das Absolutorium zu ertheilen, so wäre das der sicherste Weg zum Verderben. Dann würden die etwa noch bestehenden Gegner recht bekommen und die Lehrer selbst bei aller Mühe ihre Verurtheilung finden. Der Lehrplan ist im Allgemeinen ein vorzüglicher; es bleibt nur das Eine zu wünschen, daß die Forderungen in der Mathematik, die in gewissen Beziehungen und mit Rücksicht auf den neuen Organisationsplan der polytechnischen Hochschule zu weit gehen, im Interesse größerer Gründlichkeit und zu Gunsten der Sprachen und Geschichte etwas reducirt werden. Wenn durchgehends der wissenschaftliche Standpunkt der Anstalten festgehalten wird, gründlich unterrichtete und brauchbar für's Leben vorgebildete Jünglinge aus denselben hervorgehen, werden sich anderweitige Wege für die zukünftige Laufbahn der letzteren erschließen, die Vorurtheile werden schwinden und die Anstalten die Anerkennung finden, die sie im Interesse ihres Gedeihens wünschen müssen.

Digitized by Google

Vorstand:

Johann Baptist Bayer, kgl. Professor und int. Rector.

Professoren und Lehrer:

Bayer, Johann Baptist, kgl. Professor für Mathematik und Physik.

Dr. End, Lorenz, kgl. Professor für Mathematik.

Dr. Erkelenz, Hermann, kgl. Professor für französische und englische Sprache.

Ernenwein, Friedrich, kgl. Professor für deutsche Sprache, Geographie und Geschichte.

Günder, Carl, Religionslehrer für die katholischen Schüler der Anstalt.

Haas, Joseph, kgl. Professor für den Zeichnungsunterricht.

Lampert, Ignaz, kgl. Rector der hiesigen Kreisgewerbschule, Professor für lateinische Sprache.

Dr. Neubig, Carl, zweiter protestantischer Stadtpfarrer dahier, für den protestantischen Religions-Unterricht.

Reichelt, Carl Gottfried, kgl. Professor für Chemie und Naturgeschichte.

Digitized by Google

Lehrgegenstände.

I. Curs.

A. Religionslehre:

a) katholische in 2 Wochenstunden: 1) Moral: de legibus, de conscientia, de libero arbitrio, de peccato in genere et in specie. 2) Dogmatik: die Lehre von der Kirche apologetisch. 3) Einleitung in's neue Testament. **(Gründer.)**

b) protestantische in 2 Wochenstunden: 1) Heilige Geschichte von Josua bis Christus nach Kurtz. 2) Die christliche Lehre vom Gebete nebst ausführlicher Erklärung des Vater unser. **(Dr. Neubig.)**

B. Algebra in 4 Wochenstunden. Cursorische Wiederholung der gemeinen und Decimalbrüche, dann gründliche Entwicklung der Sätze über Summe und Differenz, Produkt und Quotient, Potenz und Wurzel, mit Ausnahme der imaginären Größen. Anwendung der erhaltenen Sätze auf zahlreiche und mannigfaltige Rechnungen mit Buchstaben, als: Klammernlösungen, Multiplikation und Division von Potenzen mit positiven und negativen, ganzen und gebrochenen Exponenten und Wurzeln, Quadrat und Kubus eines Binoms und Polynoms, Quadrat- und Kubikwurzel aus Zahlen und Aggregaten, Umformung irrationaler Nenner, Wurzeln aus irrationalen Binomen und Reduktionen algebraischer Ausdrücke. Binomischer Lehrsatz für ganze positive Exponenten mit Induktionsbeweis.

Gleichungen des ersten Grades mit einer und mehreren Unbekannten, Auflösung letzterer nach der englischen Methode oder Elimination, Substitution, Comparation und französischen Methode nach Bézout. Gleichungen des zweiten Grades mit einer und mehreren Unbekannten nach verschiedenen Auflösungs-Methoden. Diophantische Gleichungen. Allgemeine Entwicklung der Eigenschaften der Proportionen.

Die besonders zu Absatz 1 zahlreichen Uebungsbeispiele wurden aus Hofmann's Beispielsammlung II. und III. Theil entnommen und dabei möglichste Gewandheit in der Behandlung algebraischer Ausdrücke zu erzielen gesucht. **(Dr. L. End.)**

Digitized by Google

C. Ebene Geometrie in 3 Wochenstunden nach dem Lehrbuche von Schlömilch. Gerade Linien und Winkel mit Einschluß der Parallellinien. Die Congruenz der Dreiecke; Eigenschaften der Dreiecke, Vierecke und Polygone. Von der Gleichheit des Flächeninhalts der Figuren, Aehnlichkeit der Dreiecke. Eigenschaften des Kreises und Beziehungen der in demselben vorkommenden Linien, Winkel und Figuren. Ihre Anwendung fanden diese Lehrsätze bei der Lösung vieler Construktionsaufgaben über Dreiecke, Vierecke und den Kreis. Dabei wurde als Leitfaden Wöckel's Geometrie der Alten benutzt. (**Bayer.**)

D. Deutsche Sprache in 4 Wochenstunden. Die Syntax des einfachen und zusammengesetzten Satzes mit Einschluß der Lehre von den Perioden unter steter Berücksichtigung der Interpunktionslehre. Das Lesen und Erklären prosaischer, wie poetischer Lesestücke aus Kehrein's deutschem Lesebuch gab Anlaß, auf die Regeln der Flexions- und Wortbildungslehre zurückzugehen. Das Gelesene wurde mündlich nacherzählt und auch zur Anfertigung schriftlicher Aufgaben benützt. Stylübungen erzählender und beschreibender Art mit Berücksichtigung der Briefform. Entsprechende Hausaufgaben. (**Erneuwein.**)

E. Lateinische Sprache in 4 Wochenstunden.

a) Sprachlehre nach Englmann: Wiederholung und Einübung der syntaktischen Regeln.

b) Lektüre: 1) Aus *C. J. Caesaris* comment. de bello gallico wurde lib. II. und III. statarisch; lib. IV. cursorisch gelesen und mit Rücksicht auf Sprache, Geographie und Alterthumskunde erklärt. 2) Aus Ovids Metamorphosen wurden gelesen und eingehend erläutert: Dädalus. — Philemon und Baucis. — Tod des Orpheus. — Midas. — Tod des Achilles. — Lehren des Pythagoras. (**Lampert.**)

F. Französische Sprache in 4 Wochenstunden. Die Formenlehre einschließlich der unregelmäßigen Zeitwörter nach H. Knebel's Grammatik, aus deren Anhange (Höchsten) die betreffenden Uebungsstücke mündlich und schriftlich übersetzt wurden. Lectüre leichter Erzählungen aus den Leçons françaises par Noël et de la Place. Memorirübungen. (**Dr. Erkelenz.**)

G. Geographie in 3 Wochenstunden. Das Wichtigste aus der mathematischen Geographie. Uebersichtliche Kenntniß der Erdoberfläche nach ihrer natürlichen Eintheilung und physischen Beschaffenheit. Beschreibung sämmtlicher Staaten Europa's in topischer, physischer und politischer Hinsicht. Beim Unterricht wie beim Kartenzeichnen wurde Lampert's Lehrbuch zu Grunde gelegt. (**Erneuwein.**)

H. Freihandzeichnen in 6 Wochenstunden. Uebungen im Zeichnen gerader Linien und daraus gebildeter geometrischer Figuren. Zeichnen nach einzelnen und gruppirten Kanten- und Flächen-Modellen unter Erläuterung des Sehens und der einfachsten perspectivischen Erscheinungen. Uebungen im Zeichnen gebogener Linien und daraus gebildeter Ornamente. Zeichnen symmetrischer Ornamente und Geräthe nach Tafelzeichnungen und nach Gypsabgüssen antiker Kunstformen in reinen Umrissen mit der Feder. (**Haas.**)

Digitized by Google

II. Curs.

A. Religionslehre:

a) Katholische: Gemeinschaftlich mit dem I. Curs.

b) Protestantische: Gemeinschaftlich mit dem I. Curs.

B. Algebra in 3 Wochenstunden: Cursorische Wiederholung der Wurzelsätze mit Beispielen. Die imaginären Größen und das Rechnen mit denselben. Logarithmen. Allgemeine Eigenschaften derselben. Vielfache Uebungen im Aufschlagen des Logarithmus und der Zahl nebst Anwendung auf die Berechnung zusammengesetzter Ausdrücke. Logarithmische Gleichungen.

Arithmetische Reihen von beliebiger Ordnung mit Anwendung auf die figurirten Zahlenreihen. Geometrische Reihen. Herstellung des allgemeinen und summatorischen Gliedes und der Interpolationsformeln. Convergenz und Divergenz der geometrischen Reihen. Anwendung der geometrischen Reihen auf Zinseszins-, Sparkassen- und Versicherungsrechnungen. Permutationen, Combinationen und Variationen. Herstellung der Anzahl der Complexionen in den verschiedenen Fällen. Anwendung auf Wahrscheinlichkeitsrechnungen. Absolute, relative und zusammengesetzte Wahrscheinlichkeit, mathematischer Hoffnungswerth. Binomischer und polynomischer Lehrsatz.

Begriff der Ableitung einer Potenz, einer Summe von Potenzen und des Produkts zweier solcher Summen. Einleitung in die Lehre von den höhern Gleichungen. Die einfachsten Transformationen derselben. Zusammenhang zwischen Wurzeln und Coefficienten der Gleichung. Aufsuchung der gleichen Wurzeln. Auflösung der allgemeinen kubischen Gleichung (Cardanische Formel). Auflösung numerischer Gleichungen nach der regula falsi und der Newton'schen Methode mit Anwendung des Sturm'schen Satzes. Aufsuchung der rationalen Wurzeln.

Die zahlreichen Uebungsbeispiele für Absatz 1 und 2 wurden aus Hofmann's Beispielsammlung III. Theil entnommen. (**Dr. L. End.**)

C. Ebene Geometrie in 2 Wochenstunden: Die Aehnlichkeit der Figuren und Gleichheit derselben bezüglich ihres Flächeninhaltes. Verwandlung und Theilung der Figuren. Bestimmung des Flächeninhaltes derselben. Die regulären Polygone in und um den Kreis. Berechnung der Seiten, Umfänge und Flächeninhalte regulärer Polygone. Berechnung des Umfanges und Inhaltes der Kreisfläche.

Der Unterricht wurde nutzbringend zu machen gesucht durch Lösung vieler geometrischer Constructionsaufgaben nach „Wöckels Geometrie der Alten", ebenso das Capitel über Flächen-Berechnung durch zahlreiche Beispiele eingeübt. Außerdem erhielten die Schüler Anleitung, wie geometrische Aufgaben algebraisch zu behandeln sind, und wie das erhaltene Resultat geometrisch construirt wird. (**Bayer.**)

Digitized by Google

D. Naturgeschichte (nach Leunis Schulnaturgeschichte) in 4 Wochenstunden: Anatomischer Bau des Menschen. Organe für Assimilation, Respiration, Bewegung und Empfindung. Klassen-, Ordnungs-, Gattungs- und Arten-Charakter der Thiere, an Skeletten und Abbildungen veranschaulicht.

Demonstration lebender, theils in den Unterricht gebrachter, theils auf botanischen Excursionen mit den Schülern gesammelter Pflanzen, wobei Morphologie und Terminologie eingeübt, das Linné'sche Pflanzensystem abgehandelt und die natürlichen Gruppen innerhalb dieses Systems berücksichtiget wurden. (Reichelt.)

E. Deutsche Sprache in 3 Wochenstunden: An die Lehre vom deutschen Stil reihte sich eine allgemeine Darstellung der für die verschiedenen Gattungen von Aufsätzen zu befolgenden Regeln beim Sammeln und Anordnen des Stoffes. Kurze Darstellung des Wesens und Charakters der verschiedenen Dichtungsarten. Mündliche und schriftliche Uebungen in der Angabe des einem Meisterstücke zu Grunde liegenden Gedankenganges.

Außer den im Lesebuch von Kehrein ausgewählten poetischen und prosaischen Stücken wurde noch gelesen und erklärt: „Hermann und Dorothea" von Göthe. Entsprechende Hausaufgaben.

F. Lateinische Sprache in 4 Wochenstunden: 1) Aus *Justini* hist. libr. wurde libr. I.—XIII. gelesen und sachlich und sprachlich erklärt. 2) Von Virgils Aeneide wurde lib. III. statarisch und lib. VI. cursorisch durchgegangen. 3) Außerdem wurden stylistische Uebungen nach Englmann vorgenommen. (**Lampert.**)

G. Französische Sprache in 4 Wochenstunden. Die Hauptabschnitte der Syntax nach Borel's Grammaire française nebst Einübung derselben durch mündliche und schriftliche Uebersetzungen. Lectüre größerer prosaischer sowie poetischer Stücke aus den Leçons françaises par Noël et de la Place. (**Dr. Erkelenz.**)

H. Geographie in 2 Wochenstunden. Die außereuropäischen Erdtheile, vorzugsweise Asien und Amerika, nach ihren topischen, physischen und politischen Verhältnissen mit besonderer Berücksichtigung der europäischen Colonien. Europa's Staaten unter Hervorhebung der bedeutendsten politisch-statistischen Verhältnisse. Kartenzeichnen. (**Erneuwein.**)

I. Zeichnen in 6 Wochenstunden.

a. Freihandzeichnen: Eintheilung und Verhältnisse der einzelnen Theile der menschlichen Gestalt zum Ganzen nach dem Flachen. Zeichnen nach dem geometrischen Gliedermann. Reichere Ornamente nach dem Flachen und Runden in Umrissen mit der Feder.

b. Linearzeichnen: Uebungen im Gebrauche der Zeichnenmaterialien und Instrumente. Die wichtigsten Constructionen in der Ebene. Erklärung der Projectionsebenen und der geometrischen Projectionslehre. Geometrische Projectionen von Linien, geraden, gebogenen und begrenzten Flächen auf die 1., 2. und 3. Projectionsebene unter Anwendung prismatischer Maßstäbe. Schiefe Projection mit Abscissen und Ordinaten. (**Haas.**)

Digitized by Google

III. Curs.

A. Religionslehre:

a) katholische in 2 Wochenstunden. 1) Kirchengeschichte bis zur Kirchenspaltung im 16. Jahrhundert. 2) Apologetik: Materialismus, Pantheismus, Gottes Dasein, Gotteswesen, Nothwendigkeit und Vernünftigkeit des christlichen Glaubens, das Hexaemeron, die Abstammung und die Seele des Menschen. (**Gründer.**)

b) protestantische in 2 Wochenstunden. 1) Die Lehre von der Kirche, von der Heiligung, von den Sacramenten und den letzten Dingen nach Kurtz 2) Grundzüge der christlichen Moral. 3) Erklärung des Briefes Pauli an die Römer. (**Dr. Reubig.**)

B. Stereometrie in 2 Wochenstunden. Punkte, Gerade und Ebenen im Raume; ihre gegenseitigen Lagen und Neigungen. Die körperlichen Winkel. Beziehungen zwischen Kanten- und Ebenen-Winkel.

Das Dreikant. Die supplementaren Dreikante und ihre Beziehungen zu einander. Das reguläre Eck und seine Axe. Die Körper.

Die Parallelepipede, Prismen, Pyramiden und ihre Schnitte durch Ebenen; ihre Eigenschaften und Relationen zu einander. Berechnung der Cubikinhalte und Oberflächen der ganzen Körper und ihrer Abschnitte. Cylinder und Kegel und ihre ebenen Schnitte. Relationen ihrer Cubikinhalte, Oberflächen und Schnittfiguren. Prismatoid, Obelisk und Ponton.

Die Kugel und ihre Schnitte durch Ebenen. Bestimmung der Oberfläche und des Inhalts der Kugel und ihrer Theile. Das sphärische Dreieck und Polardreieck. Eigenschaften derselben.

Allgemeine Simpson'sche Formel zur Berechnung der Körper. Nachweis ihrer Brauchbarkeit bei nur 3 Schnittflächen für eine bestimmte Art von Körpern. Anwendung auf die Berechnung von Rotationskörpern. Die 5 regulären Polyeder.

Uebungsbeispiele zur Berechnung der Oberflächen und des Cubikinhaltes einfacher, zusammengesetzter und hohler Körper, Verwandlung der Körper. (**Dr. L. End.**)

C. Algebra und Trigonometrie in 4 Wochenstunden.

Die constanten und variablen Größen. Funktion. Verwandlung gebrochener algebraischer Funktionen in Reihen. Die logarithmischen und Exponentialfunktionen. Verwandlung derselben in Reihen, Anwendung dieser Reihen zur Berechnung der Logarithmen. Die natürlichen und künstlichen Logarithmen.

Die Kreisfunktionen, ihre gegenseitigen Relationen. Die Funktionen der Summen und Differenzen von Bögen. Relationen zwischen den Funktionen der vielfachen und einfachen Bögen. Relationen zwischen den Bögen und ihren Funktionen. Entwickelung der Kreisfunktionen in Reihen nach den fortlaufenden Potenzen des Bogens. Anwendung dieser Reihen auf die Berechnung der Kreisfunktionen und deren Logarithmen für bestimmte Bögen. Umkehrung dieser Reihen. Anwendung der Kreisfunktionen zur Lösung cubischer Gleichungen. — Ebene

Digitized by Google

Trigonometrie. Entwickelung von Relationen zwischen den Seiten und Winkeln eines ebenen Dreiecks. Anwendung derselben, um aus drei gegebenen Stücken eines Dreiecks die drei übrigen und den Flächeninhalt desselben zu bestimmen. — Anwendung der Trigonometrie auf Höhenbestimmungen, Distanzbestimmungen unzugänglicher Punkte u. s. w.

Sphärische Trigonometrie. Eigenschaften des sphärischen Dreiecks. Das Polardreieck und sein Verhältniß zum gegebenen. Relationen zwischen den Seiten und Winkeln eines sphärischen Dreieckes. Die Neper'schen und Gauß'schen Gleichungen. Anwendung derselben, um aus drei gegebenen Stücken des sphärischen Dreiecks die übrigen zu finden. (**Bayer.**)

D. **Physik** in 5 Wochenstunden nach dem Lehrbuche von Frick. Naturkräfte und Naturgesetze. Experimentelle und mathematische Begründung der letztern. Parallelogramm der Kräfte. Ableitung des Hebelgesetzes hieraus. Masse. Bewegung. Geschwindigkeit. Gleichförmige und gleichförmig beschleunigte Bewegung. Die Schwere und Gesetze des freien Falles. Absolutes und specifisches Gewicht. Schwerpunkt. Die Wage und die Erfordernisse für ihre Empfindlichkeit. Die schiefe Ebene. Das Pendel. Die Wurf- und die Centralbewegung. Die verschiedenen Aggregatszustände und ihre charakteristischen Merkmale.

Die tropfbaren Körper. Boden- und Seitendruck. Druck auf eine Flüssigkeit und gleichförmige Fortpflanzung desselben. Theorie und Anwendung der Real'schen und hydraulischen Presse. Gestalt der Oberfläche einer ruhig stehenden Flüssigkeit. Druck der Flüssigkeit auf eingetauchte feste Körper. Theorie des Schwimmens. Aufsuchung des specifischen Gewichtes fester und flüssiger Körper durch die hydrostatische Wage. Die Areometrie.

Die luftförmigen Körper. Charakterische Merkmale dieser Aggregatsform. Gleichförmige Fortpflanzung eines Druckes auf luftförmige Körper. Die atmosphärische Luft. Luftdruck, Barometer und Correctionen seiner Angaben. Mariotte'sches Gesetz. Manometer. Heber und Pumpen. Die Luftpumpe und deren Anwendung. Specifisches Gewicht der Luft. Der Heronsball und die Feuerspritze. Gewichtsverlust der Körper in der Luft, wahres Gewicht der Körper. Luftballon.

Der Schall. Erzeugung, Fortpflanzung, Stärke und Reflexion desselben. Schwingungen elastischer Saiten und Flächen. Chladni's Klangfiguren. Sprach- und Gehörorgane.

Das Licht. Geradlinige Fortpflanzung desselben in homogenen Mitteln und deren Folgen. Schatten, Sehwinkel und scheinbare Größe. Intensität und Geschwindigkeit des Lichtes. Photometrie. Theorie der Plan-, Concav- und Convexspiegel. Die einfache Brechung des Lichtes, Brechungsexponent. Die Theorie der Gläser. Zerlegung des Lichtes in Farben. Das Prisma. Von den optischen Instrumenten: Die Camera obscura, Camera lucida, das einfache, das zusammengesetzte und das Sonnenmikroskop. Das Fernrohr. Der Bau des Auges. Die Photographie. Die Hauptsätze über Interferenz, Beugung, Polarisation und doppelte Brechung.

Die Wärme. Die Ausdehnung der Körper durch die Wärme. Die Thermometrie. Freie, gebundene und specifische Wärme. Wärmecapacität. Calorimetrie. Verbreitung der

Digitized by Google

Wärme. Ausdehnungscoëfficienten. Dünste und Dämpfe. Deren Spannkraft, Dichtigkeit und gebundene Wärme. Die Dampfmaschine, Hygrometrie, Verbrennungsproceß.

Magnetismus. Natürliche und künstliche Magnete. Magnetnadel und ihre Pole. Deklination und Inklination derselben. Die magnetischen Kurven. Die Erde als Magnet. Magnetisiren der Körper.

Elektrizität. Elektrizität durch Reibung und Vertheilung. Elektrisirmaschine. Leidner Flasche, Elektrophor und Condensator. Luftelektrizität, Gewitter und Blitzableiter. Berührungselektrizität oder Galvanismus, Strom. Erscheinungen in der offenen und geschlossenen Kette. Constante Ketten. Wirkungen des galvanischen Stroms. Elektromagnetismus, Galvanometer und Tangentenbousole. Das Ohm'sche Gesetz. Telegraphie. Die inducirten Ströme und die magnetoelektrische Induction. (**Bayer.**)

E. Darstellende Geometrie in 2 Wochenstunden. Darstellung der Punkte, geraden Linien und Ebenen durch ihre Risse und Spuren. Bestimmung ihrer gegenseitigen Lagen, Neigungen und Durchdringungen. Zahlreiche Aufgaben über Punkte, Linien und Ebenen, welche gegebene Bedingungen erfüllen. Uebergang von einem Tafelsystem zum andern. Schiefe und Centralprojektion. Die Dreikantsaufgaben. Das Vielkant in einigen Beispielen. Darstellung ebenbegrenzter Körper, ihrer Schnitte mit Geraden und Ebenen, ihrer gegenseitigen Durchdringungen und ihrer Netze. Beginn der krummen Flächen. Als Leitfaden wurde Klingenfeld's descriptive Geometrie I. Theil benützt. (**Dr. L. End.**)

F. Deutsche Sprache in 2 Wochenstunden. Das Wichtigste aus der Prosodie und Metrik. Die Hauptmomente aus der Literaturgeschichte unter Anschluß an die Lektüre von Musterstücken der behandelten Autoren. Nebst kleineren Musterstücken wurde „Wallenstein's Tod" von Schiller gelesen, nach Form und Inhalt erklärt und stets auf den logischen Gedankengang hingewiesen.

Zur Uebung im Disponiren wurden verschiedenartige Themate mündlich und schriftlich behandelt; als Hausaufgaben abhandelnde Aufsätze ausgearbeitet. (**Erneuwein.**).

G. Lateinische Sprache in 3 Wochenstunden. Von Sallust wurde das Buch über die Verschwörung des Katilina ganz gelesen, historisch und archäologisch erklärt und dabei besonders auf Stylistik, Anordnung und Darstellung des Gedankenganges gesehen. Aus Horaz wurden mehrere Oden gelesen und erklärt. Außerdem wurden stylistische Uebungen nach Englmann und Bauer vorgenommen. (**Lampert.**)

H. Französische Sprache in 3 Wochenstunden. Wiederholung und Vervollständigung der Syntax und Erklärung des Wichtigsten vom Style mit besonderer Berücksichtigung des Briefstyles. Mündliche und schriftliche Uebersetzungen nebst Anleitung zum Anfertigen freier Arbeiten. Gelesen und erklärt in Verbindung mit Dialogisirübungen: im Winter Reden und Gedichte aus den Leçons françaises par Noël et de la Place und im Sommer Bossuet's Oraison funèbre de Louis de Bourbon. (**Dr. Erkelenz.**)

Digitized by Google

I. Geschichte in 2 Wochenstunden. Geschichte des Alterthums, besonders der Griechen und Römer. Mittlere Geschichte bis zum Tode Karls des Großen, mit besonderer Berücksichtigung der bayerischen. (**Ernenwein.**)

K. Zeichnen und Bossiren in 6 Wochenstunden.

a) Freihandzeichnen: Einübung des Schattirens an Ornamenten, Köpfen, Händen und Füßen nach dem Runden und Flachen. Ornamente der verschiedenen Kunstepochen in Verbindung mit architectonischen Gliedern.

b) Linearzeichnen: Schiefe Projectionen unter einen Winkel von 45° auf die horizontale und vertikale Tafel. Messen zusammengesetzter Körpermodelle mit ebenen Flächen und Projiciren derselben unter Anwendung der Regeln der darstellenden Geometrie nach bestimmter Verjüngung und Stellung. Isometrische Projectionen.

c) Bossiren: Ornamente nach dem Runden theilweise in verändertem Maße. (**Haas.**)

IV. Curs.

A. Religionslehre:

a) Katholische: Gemeinschaftlich mit dem III. Curs.

b) Protestantische: Gemeinschaftlich mit dem III. Curs.

B. Elemente der höhern Analysis in 2 Wochenstunden. Von den Funktionen im Allgemeinen, Verwandlung derselben in Reihen, Bezeichnung der Differenz, des Differentials und des Derivates. Taylor'sche Reihe für eine Variable. Differentiation von Summen, Produkten und sonstigen Funktionen von Funktionen. Differentiation entwickelter algebraischer und transcendenter Funktionen. Entwicklung der Taylor'schen Reihe für 2 und 3 Variable. Differentiation unentwickelter Funktionen. Wiederholte Differentiationen. Maclaurin'sche Reihe und deren Anwendung zur Verwandlung in Reihen. Bestimmung der Werthe unzulässiger Formen. Maxima und Minima für ein und zwei Veränderliche. Zerlegung gebrochener Funktionen in Partialbrüche mit Hilfe der Ableitungen.

Unbestimmte Integrale. Integration der Differentialformeln des ersten Grades mit einer Variablen. Integration durch Substitution. Partielle Integration. Integration ganzer und gebrochener rationaler Funktionen. Integration irrationaler Funktionen. Aufstellung von Reduktionsformeln. Integration einfacher transcendenter Funktionen. Bestimmte Integrale. Anwendungen auf zahlreiche Beispiele. (**Dr. L. End.**)

C. Analytische Geometrie in 2 Wochenstunden. Anwendung der Algebra auf die Geometrie. Bestimmung der Lage eines Punktes durch rechtwinklige Coordinaten. Gleichungen der Geraden. Gleichung des Kreises. Uebergang von einem Coordinatensystem zum andern. Polarcoordi-

Digitized by Google

naten. Viele Aufgaben über die Gerade, das Dreieck und den Kreis. Gleichungen der Kegelschnittslinien und ihre Eigenschaften. Berührung gerader und krummer Linien. Tangente, Normale, Subtangente und Subnormale. Asymptoten der Hyperbel und Gleichung für dieselben. Beziehungen zwischen Sekante und Asymptoten. Gleichungen der Conchoide, Cycloide, Epicycloide, Hypocycloide und der Kreisevolvente. Gleichung der Geraden und Ebene im Raume. (**Dr. L. End.**)

D. Darstellende Geometrie in 3 Wochenstunden. Von den krummen Flächen im Allgemeinen. Bestimmung und Eintheilung derselben. Berührung von Flächen mit Geraden und Ebenen. Umhüllungsfläche. Evolutenfläche. Eigenschaften der Cylinder, Kegel, entwickelbaren Flächen im Allgemeinen, der windschiefen Flächen (Paraboloid und Hyperboloid), der Rotationsflächen im Allgemeinen und speziell des Rotations-Hyperboloids und Ellipsoids, der Kugel, der windschiefen Schraubenfläche. Aufgaben über Tangentialebenen und Tangenten an die genannten Flächen unter verschiedenen gegebenen Bedingungen. Gemeinschaftliche Tangentialebenen an mehrere Flächen zugleich. Schnitte dieser mit Linien, Ebenen und andern Flächen. Tangenten und Asymptoten an diese Schnittcurven. Entwicklung der entwickelbaren Flächen sammt darauf befindlichen Linien und deren Tangenten. Grundzüge der Theorie der Perspektive und Schattenconstruktion. Als Lehrbuch war „Klingenfeld's darstellende Geometrie für polytechnische Schulen" eingeführt. (**Dr. L. End.**)

E. Chemie und Mineralogie (nach Wöhler's Grundriß der Chemie) in 5 Wochenstunden.

Begründung des chemisch Einfachen und der Verbindungen in ihren vier aufeinanderfolgenden Ordnungen. Chemische Veränderungen, welche sich auf Aenderung des Aggregatzustandes der Substanz beziehen: Amorphismus, Krystallbildung, Krystallsysteme, Uebergänge, Sättigungspunkt, Uebersättigung, Schmelzpunkt.

Unorganische Chemie: Atmosphärische Luft, Wasser, Säuren, Alkalien, alkalische Erden mit Beschreibung ihrer Radicale. Neutralisation, Salze, Sättigungscapacität, Berechnung derselben. Neutralisationsreihen. Die gebräuchlichsten Metalle und ihre Verbindungen erster und höherer Ordnungen, Legirungen.

Berechnung des Mischungsgewichtes der Stoffe aus der procentischen Zusammensetzung und der procentischen Zusammensetzung aus der Formel von Verbindungen.

Organische Chemie: Die wichtigsten organischen Säuren und Basen und andere organische Verbindungen, sowie die vorzüglichsten Produkte ihrer Zersetzung durch die Gährung und trockene Destillation.

Mineralogie: Beschreibung der im gemeinen Leben gebräuchlichsten Steine, Erden, Salze und brennbaren Fossilien, sowie der wichtigsten Metalle und ihrer Erze. (**Reichelt.**)

F. Lateinische Sprache in 3 Wochenstunden. Von den Reden Cicero's wurde orat. I. II. III. IV in Catilinam und die pro Archivo poeta, die zwei ersten statarisch, die übrigen cursorisch gelesen und eingehend erklärt. Außerdem wurden vielfache stylistische Uebungen nach Englmann und Bauer vorgenommen. (**Lampert.**)

Digitized by Google

G. Französische Sprache in 2 Wochenstunden. Mündliche und schriftliche Uebersetzungen theils aus Borel's Grammaire française theils aus den deutschen Musterstücken von Gruner, sowie fortgesetzte Uebung im Anfertigen freier Arbeiten. Gelesen wurden im Winter Les considérations sur les causes de la grandeur des Romains et de leur décadence par C. de Montesquieu und im Sommer Molière's Avare nach einer kurzen Mittheilung der Hauptmomente aus der Literaturgeschichte. Der Unterricht wurde nach Maßgabe des Verständnisses in der fremden Sprache ertheilt. (**Dr. Erkelenz.**)

H. Englische Sprache in 4 Wochenstunden. Lesen mit Angabe der nothwendigsten Regeln der Aussprache und Formenlehre nebst den wichtigsten Regeln der Syntax nach dem Lehrbuche von Bernh. Schmitz. Mündliche und schriftliche Uebersetzungen aus dem Deutschen und Lectüre einiger Tales of a grandfather von Walter Scott, sowie mehrerer Gesänge aus dessen Lay of the last Minstrel. (**Dr. Erkelenz.**)

I. Geschichte in 2 Wochenstunden. Geschichte des Mittelalters und der neueren Zeit, vom Tode Karls des Großen an bis auf unsere Tage und zwar hauptsächlich deutsche Geschichte mit besonderer Berücksichtigung der bayerischen. (**Ernenwein.**)

K. Zeichnen und Modelliren in 6 Wochenstunden.

a) Freihandzeichnen: Zeichnen von Thier- und Pflanzenformen nach dem Runden. — Erläuterungen und Uebungen im Stylisiren. Figurenzeichnen nach einfachen flachen Vorlagen unter treuer Berücksichtigung der Verkürzungen und Biegungen nach dem Flachen. — Ornamente in Verbindung mit Menschen- und Thiergestalten nach dem Runden.

b) Linearzeichnen: Projiciren und Entwickelung von Körpern mit krummen Oberflächen und ihrer Durchdringungen vermittelst Aufgaben. — Die Säulenordnungen. — Uebungen in der Linear-Perspective und Schattenconstruction.

c) Modelliren: Herstellen der Krystallmodelle einschließlich der Uebergänge in Kartenpapier, nach eigenen, den Gesetzen der darstellenden Geometrie entsprechend hergestellten, Entwürfen. (**Haas.**)

Digitized by Google

Verzeichniß der Schüler mit Angabe der Fortgangsnoten in den einzelnen Lehrgegenständen.

I. Curs.

Allgemeiner Fortgang: Platz.	Note.	Namen der Schüler.	Alter: Jahre.	Monate.	Confession.	Geburtsort.	Stand der Eltern.	Lehrgegenstände und Fortgangsnoten: Religionslehre.	Algebra.	Ebene Geometrie.	Deutsche Sprache.	Lateinische Sprach.	Französische Sprache.	Geographie.	Zeichnen.
1	II	Häusler, Kaspar	14	6	kath.	Gemünden	k. Bahnmeister	I	III	II	II	II	I	II	I
2	II	Halber, Max	15	5	„	Würzburg	k. Hauptmann †	II	III	II	I	I	I	I	I
3	II	Frank, Heinrich	16	3	„	Bamberg	Harmonieleitener	I	II	II	III	III	I	I	I
4	II	Barth, Carl	17	7	„	Würzburg	Schreinermeister	II	II	II	II	II	II	I	I
5	II	Singer, Lorenz	17	2	„	Eibelstadt	Maurermeister	II	II	II	III	IV	I	II	I
6	II	Dittmann, Mauritius	15	9	„	Randersacker	Lehrer	II	III	II	III	III	II	II	I
7	II	Röther, Julius	15	10	„	Männerstadt	Bezirks-Geometer	II	III	III	III	III	II	II	II
8	II	Meindl, Adolph	17	3	prot.	Würzburg	Hautboist	III	III	III	II	II	II	II	I
9	III	Denninger, Adalbert	15	3	kath.	Mainsondheim	Lehrer	II	IV	III	III	III	II	II	II
10	III	Gressert, Ulrich	16	9	„	Eibelstadt	Oekonom	III	IV	III	II	II	II	I	III
11	III	Baumann, Ludwig	16	2	prot.	Einersheim	Gastwirth	II	V	III	IV	III	III	II	I
12	III	Stenger, Hermann	15	10	kath.	Aschaffenburg	k. Rechtsanwalt	III	III	IV	III	III	II	III	II
13	III	Haas, Gottfried	16	11	„	Albenstadt	Gutsbesitzer	III	III	III	III	III	IV	III	II
14	III	Hartnig, Ludwig	14	5	„	Rothenburg	Essigfabrikant	III	IV	IV	IV	IV	II	III	I
14	III	Stumpf, Eduard	16	1	„	Aschaffenburg	k. Forstrath	III	III	IV	III	IV	III	II	III
16	IV	Helbrich, Philipp Eugen	17	2	„	Kleinlellenfeld	Kreisforstmeister	IV	IV	IV	IV	IV	IV	II	II
17	IV	Schönauer, Ferdinand	16	4	„	Ebrach	Hausmeister	III	V	V	IV	V	IV	III	II
—	—	Hußlein, Joseph	14	3	„	Würzburg	k. Ministerialsekretär	—	—	—	—	—	—	—	—
		Hospitanten:													
		Carl, Adolph	17	5	kath.	Würzburg	Bäckermeister	—	—	—	—	—	—	—	—
		Geigel, Martin	16	6	„	Weibers	k. Bezirks-Amtmann †	—	—	—	—	—	—	—	—
		von Guttenberg, Georg	16	11	„	Zweibrücken	k. Major	—	—	—	—	—	—	—	—
		Liebler, Anton	16	7	„	Helvingsfeld	Stadtschreiber	—	—	—	—	—	—	—	—
		Schär, Kilian	18	—	„	Bötigheim	Landwirth	III	III	II	IV	—	III	III	I
		Stumpf, Adolph	17	—	„	Aschaffenburg	k. Bezirksgerichtsarzt	II	II	II	—	III	—	—	I
		Ulrichs, Georg	14	2	prot.	Greifswald	k. Hofr. u. Univ.-Prof.	IV	—	—	IV	—	IV	III	III

Bemerkungen. Joseph Hußlein trat zu Ostern aus, desgleichen die Hospitanten Carl und von Guttenberg. Liebler wurde vom ferneren Schulbesuche im Laufe des Jahres ausgeschlossen. Martin Geigel und Adolph Stumpf sind unterm Schuljahre eingetreten; der erstere verließ vor Schluß desselben wieder die Anstalt.

Digitized by Google

II. Curs.

Platz.	Allgemeiner Fortgangs-Note.	Namen der Schüler.	Alter Jahre.	Alter Monate.	Confession.	Geburtsort.	Stand der Eltern.	Religionslehre.	Algebra.	Ebener Geometrie.	Naturgeschichte (Zoologie u. Botanik).	Deutsche Sprache.	Lateinische Sprache.	Französische Sprache.	Geographie.	Freihandzeichnen.	Linearzeichnen.
1	II	Narcis, Carl	16	5	kath.	Speyer	k. Major	II	I	II	II	II	III	II	I	I	I
2	II	Scherpf, Lorenz	17	11	„	Trunstadt	fürst. Baurath	II	II	II	I	II	II	II	II	I	II
3	II	Förtsreuther, Friedrich	16	4	prot.	München	k. Bezirksingenieur	I	II	II	I	II	III	II	II	I	I
4	III	Reuther, Johann	18	2	kath.	Bürtbard	Gastwirth	II	III	III	II	III	IV	II	II	II	II
5	III	Schäffer, Joseph	18	11	„	Aschaffenburg	k. Bezirksger.-Rath †	II	III	III	II	III	III	II	II	I	II
6	III	Mangold, August	17	1	prot.	Olelsenau	Verwalter	II	III	III	II	III	IV	III	III	II	I
6	III	Münch, Eugen	19	7	kath.	Würzburg	k. Revierförster †	III	III	III	III	II	IV	III	II	II	I
8	III	Biener, Johann	17	1	prot.	Giebelstadt	Sattler	III	III	IV	II	III	IV	III	II	II	II
		Hospitanten.															
—	—	Büttner, Johann Carl	19	6	kath.	Rannthal	Taglöhner	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
—	—	Müller, Carl	17	5	prot.	Marktsteft	Fabrikant	IV	IV	III	II	III	—	II	III	II	II

Bemerkungen. Johann Biener war im Sommersemester wegen Krankheit etwas zwei Monate am Schulbesuche verhindert. Hospitant Johann Büttner ist zu Neujahr eingetreten und hat Anfangs Juli die Anstalt wieder verlassen.

III. Curs.

Platz.	Allgemeiner Fortgangs-Note.	Namen der Schüler.	Alter Jahre.	Alter Monate.	Confession.	Geburtsort.	Stand der Eltern.	Religionslehre.	Räumliche Geometrie.	Algebra u. Trigonometrie.	Physik.	Deutsche Geometrie.	Deutsche Sprache.	Lateinische Sprache.	Französische Sprache.	Geschichte.	Freihandzeichnen.	Linearzeichnen.	Bossiren.
1	II	Reuß, Carl Joseph Donat	17	5	kath.	Würzburg	Lehrer	I	II	II	II	II	II	III	III	III	I	I	I
2	II	Fasbender, Mathias	17	5	„	Michelbacher Hütte (Nassau)	Fabrikbesitzer	II	II	II	II	II	II	III	II	III	II	II	III
3	II	Mölter, Georg Jos. Ferdin.	16	9	„	Kissingen	Thierarzt	II	III	III	III	III	II	III	I	II	II	I	I
4	III	Hauser, Carl Joseph Theod.	17	11	„	Würzburg	k. Zahlmeister †	II	III	III	III	III	II	III	III	III	II	I	I
5	III	Zach, Ludwig	19	10	„	Nürnberg	k. Bez.-Maschinenm.	II	IV	III	III	IV	II	II	II	III	I	I	I
6	III	Röther, Donat	17	4	„	Kissingen	Geometer	III	III	III	III	II	III	IV	II	III	I	I	I
7	III	Dümler, Heinrich	17	10	prot.	Knöpheim	Lehrer	II	III	IV	IV	III	III	IV	II	III	II	I	I
8	III	Kurz, Carl	18	6	kath.	Aschaffenburg	k. Bezirksger.-Rath	II	III	III	IV	III	III	IV	III	III	II	I	I
9	III	Hagmann, Heinrich	19	—	„	Zell	Lehrer	III	IV	IV	III	IV	II	III	III	III	II	I	III
10	IV	Bariet, Adolph Andr. Aug.	19	—	„	Eschenbach	k. Advokat	III	IV	IV	IV	IV	III	III	IV	III	III	II	III

Digitized by Google

IV. Curs.

Allgemeiner Fortgangs-Platz	Allgemeiner Fortgangs-Rate	Namen der Schüler.	Alter Jahre.	Alter Monate.	Confession.	Geburtsort.	Stand der Eltern.	Lehrgegenstände und Fortgangsnoten: Religionslehre.	Elemente d. höh. Analysis	Analytische Geometrie.	Darstell. Geometrie.	Chemie u. Mineralogie	Vaterländ. Sprache.	Französische Sprache.	Englische Sprache.	Geschichte.	Freihandzeichnen.	Linearzeichnen.	Modelliren.
1	I	Hoffmann, Johann Baptist	20	4	kath.	Würzburg	Kaufmann	I	I	I	I	I	III	II	I	I	I	I	I
2	II	Stengler, Adalbert	18	5	prot.	Würzburg	Kürschner	I	II	II	I	I	III	II	II	II	I	I	I
3	II	Berling, Friedrich	18	5	kath.	Würzburg	Zeichnungslehrer	II	III	III	II	II	II	II	II	II	I	I	I
4	II	Ostberg, Mathäus	20	11	„	Würzburg	Schreinermeister	II	IV	IV	IV	II	II	II	I	II	I	I	I
5	II	Fuß, Heinrich	20	1	„	Würzburg	Feldwebel	II	IV	IV	II	II	III	III	II	II	I	I	I
6	III	Reuß, Franz Heinrich	22	7	„	Würzburg	Melber †	II	IV	IV	III	II	III	II	III	II	I	I	I
7	III	Helmschrott Carl	19	7	„	Brückenau	k. Briefträger †	I	III	IV	IV	II	III	III	II	II	II	I	III
8	III	Böhm, Carl	21	—	„	Würzburg	k. Briefträger †	I	IV	IV	IV	II	III	III	II	II	II	I	II
		Hospitant.																	
—	—	Röder, Johann	32	10	kath.	Reichelheim	Oekonom	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

Bemerkung. Johann Röder, Assistent an der landwirthschaftlichen Fortbildungsschule dahier, hospitirte im Winter-Semester die Chemie.

Digitized by Google

Verzeichniß der Preisträger und Preisebücher.

I. Curs.

1) Aus der katholischen Religionslehre: Kaspar Häusler: Martens Lehrbuch der katholischen Religion für höhere Lehranstalten.
2) Aus der deutschen Sprache: Max Halder: Charakterbilder von Grube.
3) Aus der lateinischen Sprache: Max Halder: Kulturbilder aus Griechenlands Religion und Kunst von Baumeister.
4) Aus der französischen Sprache: Heinrich Frank: Französische Literaturgeschichte von F. Kreißig.
5) Aus der Geographie: Carl Barth: Das alte und neue Mexiko von Arnim.
6) Aus dem Zeichnen: Heinrich Frank: Chronologische Formenfolge der altdeutschen Baukunst von Kallenbach.

II. Curs.

1) Aus der protestantischen Religionslehre: Friedrich Förderreuther: Knapp's Schatz geistlicher Lieder.
2) Aus der Mathematik: Carl Narciß: Mathematische Beiträge zum Culturleben der Völker von Cantor.
3) Aus der Naturgeschichte: Lorenz Scherpf: Der hohe Norden im Natur- und Menschenleben von Dr. Hartwig.
4) Aus der Geographie: Carl Narciß: Reallexikon von Lübker.
5) Aus dem Zeichnen: Carl Narciß: Architektonische Formenschule von Scheffer.

III. Curs.

1) Aus der katholischen Religionslehre: Karl Joseph Donat Reuß: Kirche und Kirchen, Pabstthum und Kirchenstaat von Döllinger.
2) Aus der französischen Sprache: Ferdinand Mölter: Molière's Werke.
3) Aus dem Zeichnen: Karl Joseph Donat Reuß: Die Meisterwerke der Kirchenbaukunst von Lützow.

IV. Curs.

1) Aus der katholischen Religionslehre: Joh. Bapt. Hoffmann: Döllinger's Christenthum.
2) Aus der protestantischen Religionslehre: Adalbert Stengler: Dante's Leben und Werke von Wegele.
3) Aus der Mathematik: Joh. Bapt. Hoffmann: Elemente der Vermessungskunde von Bauernfeind.
4) Aus der Chemie und Mineralogie: Adalbert Stengler: Thierleben der Alpenwelt von Tschudi.
5) Aus der englischen Sprache: Joh. Bapt. Hoffmann: Shakespeare's vollständige Werke.
6) Aus dem Zeichnen: Adalbert Stengler: Abriß der Geschichte der Baukunst von Lübke.

Digitized by Google

Historische und statistische Nachrichten der Anstalt.

Mit dem Beginn des Schuljahres 1867/68 erst trat die Anstalt vollständig mit 4 Cursen in's Leben, wie dies durch die allerhöchste Verordnung vom 14. Mai 1864 festgesetzt wurde. Die Anmeldungen zur Aufnahme fanden zur gesetzlichen Zeit, nämlich am 1. Oktober, die Aufnahmsprüfung sowohl der Neueintretenden als der bedingt in den nächst höheren Curs Aufsteigenden am 2., 3. und 4. Oktober statt. Publikation des Ergebnisses der Aufnahmsprüfung und Einweisung in die betreffenden Curse und Lokalitäten erfolgte am 5. Oktober. Am 7. wurde der Eröffnungsgottesdienst abgehalten und die öffentliche Verlesung der Schulgesetze vorgenommen, während der regelmäßige Unterricht am 8. Oktober seinen Anfang nahm.

Die Zahl der aufgenommenen Schüler und Hospitanten beträgt:

für den	I.	Curs	25
„ „	II.	„	10
„ „	III.	„	10
„ „	IV.	„	9
	in Summa		54 Schüler und Hospitanten.

Hospitanten befanden sich 7 im I. Curs, 2 im II. Curs und 1 im 4 Curs.

Durch die Errichtung des IV. Curses haben sich im Lehrpersonal folgende Veränderungen ergeben:

Durch allerhöchste Entschließung vom 6. September 1867 haben Seine Majestät der König Herrn Carl Gottfried Reichelt, früheren Lehrer der Chemie und Naturgeschichte an der Gewerbschule zu Ansbach, zum Professor der Chemie und Naturgeschichte, vom 1. Oktober 1867 anfangend, allergnädigst ernannt.

Ferner wurde für den Religionsunterricht der katholischen Schüler, den früher Herr Professor Lampert interimistisch ertheilte, ein eigener Lehrer aufgestellt und diese Funktion durch höchste Entschließung des kgl. Staatsministeriums des Handels und der öffentlichen Arbeiten vom 28. Dezember 1867 Herrn Carl Günder, Caplan an der Pfarrei ad B. M. V. zu Aschaffenburg, allergnädigst übertragen.

Bezüglich der Abhaltung des Gottesdienstes für die katholischen Schüler wurde unter Zustimmung der vorgesetzten, einschlägigen Behörden mit dem kgl. Rectorate der Julius-Maximilians-Universität ein Uebereinkommen dahin getroffen, daß für die Schüler des Realgymnasiums gemeinschaftlich mit den Schülern der hiesigen Kreisgewerbschule die Universitäts- oder Neubaukirche benutzt werden darf. An allen Sonn- und Feiertagen und in den Sommermonaten auch an Werktagen wohnten dieselben unter Aufsicht eines Lehrers dem Gottesdienste bei; vier Mal im Jahre empfingen sie die hl. Sakramente der Beicht und Communion. Die protestantischen Schüler besuchten den Gottesdienst in ihrer Pfarrkirche.

Um auch ihrerseits der tiefen Trauer, in welche das ganze Königreich Bayern durch das Ableben des Höchstseligen Königs, Ludwigs I., versetzt wurde, den geeigneten Ausdruck zu geben, wurde am 14. März von der Anstalt ein solenner Trauergottesdienst mit Trauerrede gefeiert.

Digitized by Google